
**LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA UNIVERSIDAD
CENTROCCIDENTAL "LISANDRO ALVARADO".
Fórum promovido a los 25 años de su fundación.**

Dr. Haity Moussatché

Creemos muy oportuna la iniciativa del Consejo Asesor de Investigación y Servicio de la Universidad Centro Occidental "Lisandro Alvarado" (CADIS), hoy Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, de promover este Fórum sobre la investigación en nuestra Universidad.

La oportunidad está en íntima conexión con lo que se festeja hoy en la Universidad, participando profesores, alumnos, empleados y obreros, Autoridades Universitarias de hoy y del pasado, por cumplir nuestra Universidad, la UCLA 25 años de su creación.

La relatividad del tiempo con que imaginamos estos 25 años transcurridos puede ser largo, corto o muy corto, si pensamos en términos de Universidades de otros continentes, de otros países, o en la misma Venezuela. La Universidad de Boloña fue fundada en el siglo XI. La de Cambridge en el siglo XIII, el College de Francia en 1583 y la Central de Venezuela en 1725. Así, el tiempo de vida de nuestra Universidad es corto, muy corto, si comparamos con los tiempos que ya vivieran y viven, las citadas Universidades, y muchas otras más, pero largo para los que aquí trabajan y la están construyendo, y la quieren ver y comparar con las que viven y vivieron siglos en sus países e hicieron historia, que pertenece a la historia de sus países, a la historia del pensamiento, al de la propia cultura, la cultura humanística, especialmente la científica.

En el continente latinoamericano, en Venezuela, es de poco tiempo que comenzaron a crearse las raíces propias de nuestra cultura, en especial el desarrollo de la Ciencia. Suelo decir que el desarrollo científico en Venezuela, como una actividad continuada, institucionalizada, no interrumpida; es demasiado reciente. Conozco algunos de sus fundadores, y son más jóvenes que yo. Así está Marcel Roche, y estaba Francisco 'De Venanzi, fallecido hace pocos días, recordando dos de los pioneros. (Pido un minuto de silencio).

De los pioneros, de los que hicieron investigaciones más por inquietudes personales que por exigencias institucionales de nuestra Universidad, les dirá hoy en su ponencia, nuestro colega Dr. Rafael Bonfante Garrido.

En la UCLA la investigación, no como una inquietud personal, pero como una exigencia de la propia Universidad, haciendo de la investigación científica una de sus funciones a ser alcanzada, data de Abril de 1974, al ser creado por el Dr. Argimiro Bracamonte, Rector de la Universidad y sensible al significado de investigación

científica el Consejo Asesor de Investigación Científica. Un poco de su historia en los primeros diez años, de sus logros y dificultades, está, resumidamente informado en un libro a ser editado por la Universidad, por su Departamento de Extensión que se llamará "Diez años de actividades en el CADIS". Esa es una razón por la cual no hago referencia especial a esas actividades en particular ahora.

Así es que no pienso detenerme en lo que fue hecho ya pero en lo que se propuso a las Autoridades del CADIS, aprobado por el Consejo Universitario, haciendo parte de la función del CADIS en los años de la organización de la Investigación Científica en la UCLA.

Hay un detalle histórico, que no debe ser olvidado, al buscar una comprensión más justa y causal de las actividades de la UCLA en esos 25 años de existencia. La UCLA se originó del Centro Experimental de Estudios Superiores, el CEDES, que pasa poco después a ser una Universidad, con ajustes de nombres como sea Universidad Centro Occidental (UCO), Universidad Regional Centro Occidental (URCO), y finalmente, UCLA, en homenaje al distinguido venezolano Lisandro Alvarado. El CEDES, fue fundado con el objetivo importante, de formar profesionales en Medicina Humana, Medicina Veterinaria y Agronomía, profesionales para atender necesidades de salud y de apoyo al desarrollo económico, de la Región Centro Occidental, que ya se encontraba en fase de estímulo, de crecimiento y en falta de personal competente, en cantidad y calidad, para los referidos menesteres. No fue fundada para ser una Universidad y cumplir, de inmediato, con todos sus objetivos. El CEDES, como después la Universidad, obedecía más a motivos prácticos, de urgencia regional. Hacer investigación como una inquietud más personal y después, institucionalizarla, era un cambio de rumbo no sencillo.

No fue difícil, al ser nombrado por el Rector, el Comité encargado de la estructuración de la investigación científica del CADIS, darse cuenta de ese acontecimiento histórico en la evolución futura. Como uno de los protagonistas del Reglamento a ser presentado sobre el CADIS a las Autoridades Universitarias, Reglamento que debería crear la estructura organizativa, administrativa y de la investigación Científica, tomábamos como elemento esencial la personalidad del Investigador, el que crea nuevos conocimientos. La propia historia de la Universidad nos adelantaba y una planilla distribuida entre todos los profesores, proyectada por el Comité, mostraba que había un buen número de profesores con postgrados pero no con experiencia científica. Había que dar oportunidad a los profesores, con o sin postgrados, de presentar sus inquietudes científicas. Todo profesor tenía derecho de presentar al CADIS un proyecto de Investigación, en una planilla basada en la usada por el CONICIT, que sería analizada por el Consejo Científico del CADIS.

Es consenso general en la comunidad científica que no hay investigación en una institución sin investigadores científicos credenciados por sus trabajos presentados y publicados en periódicos de curso nacional e internacional. Al ser creado el CADIS, eran

muy pocos los investigadores científicos por las razones ya referidas. Se ofrecía a los profesores la oportunidad de presentar un proyecto para realizar trabajos que germinaran en su mente. Volveremos al tema más adelante. Era un requisito del Reglamento que fue formulado por el nombrado comité, crear una estructura coherente para el desarrollo de la investigación científica de la Universidad. El investigador y sus investigaciones en curso sería la base inicial. Es, partiendo de ese punto que el reglamento hace la previsión de formar las Unidades de Investigación, células estructurales mater, una primera etapa en la organización definitiva de la infraestructura funcional de la Investigación. Las Unidades de Investigación se pueden componer de investigadores de las diferentes Escuelas, con sus proyectos en desarrollo, que investigan en áreas científicas afines. Esa agrupación de profesores, investigadores de las diferentes Escuelas de la Universidad, sería el principio de toda conveniencia. Las Unidades de Investigación serían coordinadas por un Coordinador, investigador activo, nombrado por el Rector y propuesto por el Consejo del CADIS.

Las Unidades de Investigación serían las células mater de los futuros Institutos de Investigación, que deberían nacer por el natural crecimiento del número y calidad de los científicos en la Unidad y de los trabajos que se venían desarrollando. Al ser creados los Institutos, continuarían los científicos la realización de sus trabajos pero ahora con funciones de responsabilidad por los cursos de postgrado en el cuarto y quinto nivel y cursos apropiados para la formación de los jóvenes científicos, en contacto diario con sus maestros y otros investigadores en áreas próximas, dándoles la oportunidad, en el período de su formación, de escoger con mayor amplitud sus preferencias.

La evolución de la Unidad de Investigación a Instituto de Investigación se haría por un estudio del Consejo Científico del CADIS, frente a un análisis del curriculum de los investigadores que componen la Unidad de Investigación, de nuevos científicos a ser incorporados al Instituto, de la posibilidad de encargarse de las nuevas responsabilidades frente a la Universidad. Sería la etapa final de la evolución del investigador y sus proyectos, realizados y en reconocimiento a sus años de trabajo. Competía al CADIS, el análisis del rendimiento de las Unidades de Investigación y proponer la creación de los Institutos. La etapa final de esa evolución, que supongo se puede llamar natural, partiendo del Investigador, formación de las Unidades de Investigación, llegando a los Institutos se complementaría con la previsión, propuesta por el CADIS, de tener con los sucesivos Institutos a ser creados, construir las plantas físicas en áreas próximas que vendrían a constituir el Campus de Investigación Científica y Humanística de la Universidad.

Tarea a ser ejecutada en varios años, el Campus de Investigación aglutinaría los científicos de las varias especialidades, que en la Universidad realizan sus estudios, a crear nuevos núcleos que la propia evolución de la Ciencia vendría a imponer, permitiendo la convivencia más próxima, más fácil entre los investigadores, para discutir sus problemas, planear cursos, conferencias, simposios, etc. todo eso creando una atmósfera estimulante para los propios científicos y para los estudiantes en cualquier

grado de cursos, en el más adecuado ambiente, en especial para los cursos de cuarto y quinto nivel.

No estuvimos lejos, y espero no estar todavía, del inicio de esos objetivos. En 1984 fue creada la Unidad de Investigación en Ciencias Fisiológicas y nombrado por el Rector, Dr. Carlos Zapata Escalona, para Coordinador de esa Unidad el Dr. José Antonio Moreno Yánez. Comenzaba así una primera experiencia. En esa ocasión trabajando en Fisiología, Bioquímica y Farmacología, en Ciencias Fisiológicas, en las Escuelas de Medicina Humana y Veterinaria, 10 profesores desarrollando sus trabajos con proyectos definidos y por varios años, financiados por el CADIS. Los resultados obtenidos eran presentados a convenciones de la ASOVAC o a Simposios Internacionales y publicados en revistas credenciadas. En los grupos formados por los varios investigadores se encontraban algunos bachilleres, pocos en verdad, pero que demostraban interés en dedicarse a la investigación científica y hoy estamos seguros de ese su interés, son jóvenes que la Universidad debe asumir con responsabilidad.

Un análisis de esa perspectiva llevó a la dirección del CADIS, en 1985, a proponer al Dr. Carlos Zapata E. a no iniciar un estudio sobre la posibilidad de creación del Instituto de Ciencias Fisiológicas, proposición que fue aceptada de inmediato, por coincidir con su interés, siempre existente en estimular la investigación. Fue nombrada una comisión constituida por un bioquímico, un farmacólogo y un fisiólogo y el Director de Planeamiento Universitario, con el objetivo de colaborar en el plan para el diseño de la planta física a ser construida como edificio del Instituto. De conversaciones, en carácter de una primera aproximación, nos fue sugerido por uno de los ingenieros de Planeamiento Universitario, la edificación en terrenos de la propia Universidad ubicados en el Ujano, terrenos que personalmente nos imaginábamos adecuados a la formación del Campus de Investigación. No era excepcional en la ocasión. la situación de la Investigación en Ciencias Fisiológicas para un inicio en la formación del Campus de Investigación, para alcanzar una estructura organizativa estable, estimulante, capaz de crear condiciones satisfactorias, asegurar para siempre, a los investigadores sus proyectos en un espacio físico del cual ya no es un huésped, como aparentemente lo es en los Laboratorios destinados para docencia; garantizando sus aspiraciones, colaborando en la formación de jóvenes científicos, de una generación de relevo, necesaria a nosotros mismos en la Universidad, necesaria para Venezuela.

En la Universidad, ya se encontraban y se encuentran otros núcleos trabajando. La Unidad de Ultraestructura. creada con pleno apoyo e interés del Dr. Héctor Ochoa, entonces Rector de la UCLA, constituye una Unidad de Investigación, Docencia y Extensión, que se encuentra en funcionamiento y varios investigadores se encuentran ahí trabajando. Profesores de la Escuela de Medicina. de Agronomía, de Veterinaria, del Hospital Antonio María Pineda etc. solicitan el auxilio de la Unidad de Ultra Estructura. Esta Unidad está asesorada por Profesores de la Universidad de Mérida, de la Escuela de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, todos con experiencia en Microscopía Electrónica, todos como jefes de Departamentos en esa especialidad en sus

Universidades. Dispone la Unidad de técnicos en fotografía especializada y ultramicrotomía, de competencia comprobada. La Unidad de Ultraestructura fue creada después de un estudio detallado hecho por una comisión nombrada ad hoc.

Otros núcleos se encuentran trabajando. Se investiga en Genética Humana, en Hematología, en Virología de Plantas, en Química de Productos Vegetales, en Parasitología, etc. Investigaciones que proyectan las respectivas Unidades de Investigación, citando solamente algunos de los núcleos de investigadores que trabajan.

La construcción de un Campus de Investigación, mirando esa construcción como un plan que tomaría sus años de evolución, sin fecha fija a terminar, o jamás a ser fijada por su propia naturaleza, estará en dependencia de las etapas evolutivas ya mencionadas y más aún si consideramos las posibilidades económicas, etc. de una construcción que no es para terminar a corto plazo. Pero comenzar su construcción permitiría, insisto, el acercamiento de los científicos de las múltiples áreas del conocimiento humano, de los científicos de las Ciencias Básicas y Aplicadas división más didáctica que real, con reflejos de la vida en común y de la del investigador personalmente, de consecuencias imprevisibles. El intercambio de conocimientos, de ideas, de planes de trabajo, de los integrantes de una comunidad científica pasa a reflejarse en la propia productividad científica de esa comunidad que estaría viviendo en una atmósfera autocatalítica de estímulo de nuevos experimentos, nuevas hipótesis, nuevas perspectivas de su trabajo individual y de los grupos que cambian informaciones.

Permítome una digresión que para nosotros apoya el significado de la proposición planteada por la dirección del CADIS. Todos saben que hace más de 3.000 años, la Ciencia en China estaba bien desarrollada. No fue por casualidad que los chinos fueron los descubridores del papel, de la pólvora, de varias observaciones astronómicas y, no olvidando hasta del talharin... ? Qué pasó con esos conocimientos, y muchos otros parte de los referidos por Mareo Polo al Mundo Occidental, de su viaje a China ? y Muchos más detalladamente informados por los famosos libros escritos por el conocido bioquímico inglés, Sir Joseph Needham, pero que no llevaron a un continuado desenvolvimiento científico y social de China hasta nuestros tiempos. Y si pensamos en Grecia, por todos considerada como el origen de nuestra civilización. Grecia era poseedora de extensos conocimientos en el campo de las ciencias matemáticas, naturales y humanas. Ahí vivieron los que hoy llamaríamos científicos como Thales de Mileto, Euclides, Empedocles. Pitágoras y Arquímedes; y los filósofos "dublé" de matemáticos, como Platón o su maestro Sócrates; este descrédito del valor real del estudio de las Ciencias Naturales; miró al hombre y a la sociedad como careciendo de verdades eternas, como las existentes en las matemáticas, buscando verdades eternas que permitieran que el hombre se conociera así mismo. Qué se hizo, todos esos estudios, olvidados después de brillantes siglos de un trabajo intelectual, a punto que hoy se declara que eso era la Grecia antigua y la Grecia de hoy es otra. Porque no nació, definitivamente, en China o en Grecia, lo que hoy se llama la Ciencia del Mundo Occidental, ese continuo progreso de la actividad científica.

Es tema de debate, de polémica, entre científicos, filósofos, historiadores, sociólogos etc. Entre las proposiciones que procuran explicar esa evolución histórica tan contrastante, está la que considera que en el mundo occidental hay una más rápida difusión de los conocimientos adquiridos, por la invención de Gutemberg entre otras, lo que permitió que los estudios teóricos de Carnot, por ejemplo, de la termodinámica, llevaran a las máquinas a vapor; que las observaciones astronómicas llevaran a la navegación marítima, que las leyes de Faraday sobre la electricidad llevaran a descubiertas impensables en la ocasión y aunque llevan hoy a inventos nuevos. La difusión de los conocimientos básicos y aplicados, permitiendo una más rápida y mutua interacción, puede bien ser uno de los factores que más influenciaran a llevar al hombre, a la sociedad, a comprender el significado humano y social, de la importancia de adquirir nuevos conocimientos. No vamos a continuar en la defensa y la necesidad del desarrollo de la Ciencia básica y Aplicada. La creación del Campus de Investigación Científica y Humanística estaría encargada de crear nuevos conocimientos para ser utilizados de inmediato o en el futuro de los profesionales graduados en nuestra Universidad, en Venezuela, por todos a quienes les serán útiles.

Saber cómo hacer para que los conocimientos básicos y aplicados puedan ser utilizados en el más corto tiempo es un tema de todos los gobiernos que se encuentran en la competencia del desarrollo económico y social. Los gobiernos de los países desarrollados saben que de esas posibilidades depende su éxito económico, de mantenerse en la vanguardia del desarrollo para garantizar la estabilidad social, A los gobiernos de los países en desarrollo cabe toda una atención para estimular sus dependencias destinadas a la investigación. Universidades, Institutos etc. para alcanzar la mejoría social y permitirles no continuar, para siempre, una colonia económica de los países ricos.

Es en esa acometida que, está comprometida la Universidad Centro Occidental, estimulando la investigación, formando nuevos científicos, creando una estructura organizativa con ese objetivo, una de las cuales es la presentada por la dirección del CADIS, iniciar la creación del Campus de la Investigación. Es todo un sueño? Una realidad que apenas había sido comenzada? Es lo que estimo que sea, que venga a ser. Lo que sí pienso es que podrá ser nada más que un sueño, quizás una pesadilla, es buscar construir algo semejante a lo planeado, esperar que la investigación en nuestra Universidad venga a ser lo que se aguarda que sea ,en una Universidad, sin disponer de una Escuela de Ciencias con responsabilidades de vanguardia en la enseñanza de los conocimientos básicos fundamentales de las Ciencias, captando los jóvenes bachilleres para la actividad científica. disponiendo de cursos de pregrado, para la formación de matemáticos, físicos, químicos, biólogos.

Considero, y consideraba cuando estaba en la Dirección del CADIS, que la Escuela de Ciencias, es la más importante Unidad de nuestra Universidad para alcanzar los objetivos que se propone disponiendo de científicos credenciados en todas las ramas

del saber humano. El CADIS es una institución creada para financiar proyectos y programas, no para formar científicos. Los jóvenes que, ambicionan ser científicos deben cursar la Escuela de Ciencias e iniciados en ese propósito sólo tienen un camino: trabajar con otro científico. Como fue referido somos pocos, todavía. muy pocos, los que estamos en capacidad de orientar, de formar jóvenes para la actividad científica y esos jóvenes que buscan a los pocos científicos existentes, también son pocos porque no se puede esperar que los que buscan las Escuelas creadas para formar profesionales muchos se desgarran para la actividad científica Siempre eran pocos, vamos a decir perdidos, de su intención inicial, En los 16 años de nuestras actividades, personalmente y mis colaboradores en la Unidad de Investigación, sólo 3 bachilleres nos buscaron e iniciaron su formación científica, y otros pocos más después de otros núcleos de investigación. Convengamos que no es muy alentador. Pero también convengamos que es mas una razón para agilizar la formación de jóvenes a la actividad científica, a donde la Escuela de Ciencias es llamada a cumplir con su misión. Fue creado, en principio para cumplir esa misión, como lo muestra el informe de la comisión nombrada para sugerir las bases funcionales de la Escuela. Transcribe la comisión las palabras del Dr. Luis Manuel Peñalver, " Venezuela ha superado la etapa individual - ciencia por inquietud vocacional aislada " y comenta la comisión encargada referida a la Universidad Venezolana, en particular a las Escuelas de Ciencias de nuestras Universidades, " le corresponde un papel particular, de singular importancia en la formación y desarrollo de la Ciencia y Tecnología que el país requiere". Agrega el informe que las Escuelas de Ciencias deben " Realizar la investigación pura, aplicada, orientada " proveer las condiciones en que surjan investigadores que realicen y publiquen los resultados de las investigaciones ". Promover la investigación aplicada en áreas interdisciplinarias, fomentadas dentro de la propia Escuela, cuando las Escuelas profesionales no la promueven ".

Razones frustraron sus propios objetivos iniciales que la transformaron en una Escuela profesional, formando centenares de estudiantes entrenados en las técnicas de Análisis de Sistemas, hoy muy necesaria en las Industrias, en el Comercio, quizás en los supermercados o fruterías y hasta en actividades domesticas... Hay cursos de matemática e informática pero muy pocos son los que se dedican a la investigación y una Escuela de Ciencias que no tiene casi científicos realizando investigaciones, que no se propone como uno de sus objetivos preparar la formación de jóvenes científicos, es una Escuela profesional como lo son las Escuelas de Medicina, Veterinaria, de Agronomía, etc. pero no una Escuela de Ciencias con sus funciones primordiales, de orientar los jóvenes a la investigación, disponer de núcleos investigando activamente en matemática, física, química, biología que permitirán dar inicio a una evolución para crear los Institutos respectivos que integrarán el conjunto esperado en el Campus de Investigación.

Venezuela está viviendo una crisis, una crisis que también la están viviendo todos los países de América Latina, y de casi todo el mundo. Crisis que, no raro, tiene en una de sus causas no definir con claridad y firmeza los objetivos que tienen; o eludidos cuando existen. No podemos esperar, insisto, que de Escuelas profesionales, creadas para formar profesionales, por "Milagro ", vengán a formar científicos. El "Milagro" es

una excepción y nuestra Universidad no puede aceptar que venga a tener una comunidad científica activa, productiva y en alto nivel basada en “Milagros”; de tener muy pocos científicos, obstinados o estudiantes desgarrados de sus Escuelas profesionales.

Para terminar quiero decir que no soy pesimista; soy optimista y, al acercarse el momento que dejo de integrar el cuerpo docente y de investigación de la Universidad, encuentro mi optimismo fundamentado.

Es una costumbre mía repetir un dicho del renombrado fisiólogo argentino Bernardo Houssay - “ El buen canario canta en cualquier jaula “al referirse a los Científicos que crean conocimientos en laboratorios que muchas veces no son los adecuados. Los galpones a donde funcionan hace 20 años las la Escuelas Agronomía y Veterinaria, o la Escuela de Medicina, en un edificio adaptado de una construcción para un Hotel, no son las más adecuadas ni para la docencia, ni para la investigación, cuando se iniciaron las actividades. Hoy mucho menos. Me doy cuenta, que, actualmente las Autoridades Universitarias, con el Dr. Ricardo García de Longoria, como Rector, se han propuesto dar a los profesores una planta física compatible con la dignidad de las funciones que sirven, agilizando el término del edificio para la Escuela de Medicina que ya está funcionando. Se está terminando uno de los edificios para ubicar la Escuela de Agronomía y están su fase adelantada los estudios de uno de los módulos para la Escuela de Veterinaria.

La Universidad se está construyendo, se está formando, y es nuestro interés, nuestra tenacidad, así como los que creen en su importancia que podrá llegar a ser una Universidad como .todas, y es nuestro más íntimo deseo, que así sea.